MIHOLJSKO LETO ili ZLATNA JESEN

Tokom svake jeseni se često pominje stari, dobro poznati narodni izraz za sunčane i tople jesenje dane ili periode – *MIHOLJSKO LETO*. Na Internetu gotovo da nema skoro ništa o *Miholjskom letu* na našem jeziku, što je otežavajuća okolnost. Takođe, malo je radova meteorologa na ovu temu. Nema ih ni u papirnoj formi, a kamoli u elektronskoj…

Od Nedeljka Todorovića, diplomiranog meteorologa, dobio sam studiju o *Miholjskom letu* pod nazivom **ANALIZA MIHOLJSKOG LETA NA PODRUČJU BEOGRADA I SRBIJE.**
U ovoj naučnoj studiji, čiji su autori Nedeljko Todorović i Dragana Vujović, analizirano je stabilno AC stanje iz izuzetno lepog i sunčanog oktobra 1995. godine.

Međutim, na osnovu mog višegodišnjeg iskustva u radu sa meteo podacima, smatram da definiciju *Miholjskog leta* treba prilagoditi našim klimatskim uslovima. Naime, postojeći međunarodni kriterijumi za definisanje *Miholjskog leta* su „preblagi“, jer se po njima svaki period od tri vezana topla dana definiše kao *Miholjsko leto* (!?). S obzirom na naše podneblje, odnosno klimu, i uzimajući u obzir meteorološke podatke sa našeg područja za duži niz godina – kriterijumi za definisanje *Miholjskog leta* se moraju „pooštriti“, odnosno, mora postojati iznadprosečno topli period u trajanju od najmanje 7-8 dana da bismo mogli govoriti o pojavi *Miholjskog leta* u oktobru ili *Zlatne jeseni* u novembru mesecu.

Inače, elektronski i štampani mediji su puni dezinformacija od strane onih koji nemaju blage veze sa vremenom i klimom, a uporno govore ili pišu o nečemu što ne znaju, jer nisu upućeni, ili ih jednostavno ova tematika i ne interesuje, tako da se pojam *Miholjskog leta* tumači na svakakve načine koji nemaju utemeljenje u postojećim meteorološkim podacima.

Za početak ću nešto reći o *Miholjskom letu*, citirajući samog sebe iz jednog od komentara na Internetu:

Period koji se naziva Miholjskim letom se obično javlja tokom oktobra (u bilo kom delu meseca), mora biti stabilan (AC stanje), suv i sa temperaturama iznad proseka za oktobar mesec ili određenu dekadu u tom

mesecu, i mora trajati najmanje 7-8 dana. Dani su sunčani i topli, a jutra relativno sveža i sa mogućim čestim maglama. Minimalne temperature se tada najčešće kreću od 8 do 14 stepeni, a maksimalne dnevne od 21 do 26 stepeni C. Ovo su karakteristike Miholjskog leta, a sve ostalo spada u neko prosečno stanje koje se nikako ne može nazvati Miholjskim letom.

Rekli smo već ranije da se *Miholjsko leto* javlja najčešće u *OKTOBRU*, i da je to najlogičnije s obzirom na činjenicu da je oktobar CENTRALNI jesenji mesec u klimatologiji, što znači da nema skoro nikakvog osnova govoriti o *Miholjskom letu* u septembru (kao poznoletnjem/ranojesenjem mesecu) ili novembru (kao poznojesenjem/ranozimskom mesecu), jer u ta dva rubna jesenja meseca se često smenjuju i prepliću periodi sa raznovrsnim karakteristikama, pa samim tim je i vreme nepostojanije.

U nastavku vidimo sliku sa prikazom dugogodišnjih normalnih dekadnih vrednosti temperatura za Beograd, pa ćemo na osnovu tih podataka za oktobar odrediti vrednost Tmin i Tmax na osnovu kojih možemo približno definisati pojam *Miholjskog leta*.

Normalne Tmin i Tmax po dekadama i mesecima

Mesec	Dekada	TMIN normal	TMAX normal	TMIN normal	TMAX normal
JANUAR	1	od -5 do -1	od 1 do 5	od -6 do -1	od 0 do 5
	2	od -5 do -2	od 1 do 5		
	3	od -6 do -2	od 0 do 5		
FEBRUAR	1	od -5 do -1	od 2 do 6	od -5 do 0	od 2 do 9
	2	od -5 do -1	od 3 do 7		
	3	od -3 do 0	od 5 do 9		
MART	1	od -2 do 2	od 7 do 11	od -2 do 6	od 7 do 16
	2	od 0 do 4	od 9 do 13		
	3	od 2 do 6	od 12 do 16		
APRIL	1	od 4 do 7	od 14 do 17	od 4 do 10	od 14 do 21
	2	od 5 do 9	od 15 do 19		
	3	od 7 do 10	od 17 do 21		
MAJ	1	od 8 do 12	od 19 do 23	od 8 do 14	od 19 do 26
	2	od 10 do 13	od 21 do 24		
	3	od 11 do 14	od 22 do 26		
JUN	1	od 12 do 16	od 24 do 27	od 12 do 17	od 24 do 28
	2	od 13 do 16	od 24 do 27		
	3	od 14 do 17	od 25 do 28		
JUL	1	od 14 do 18	od 26 do 29	od 14 do 18	od 26 do 30
	2	od 15 do 18	od 26 do 30		
	3	od 15 do 18	od 27 do 30		
AVGUST	1	od 15 do 18	od 27 do 30	od 14 do 18	od 26 do 30
	2	od 14 do 18	od 26 do 30		
	3	od 14 do 17	od 26 do 29		
SEPTEMBAR	1	od 12 do 16	od 24 do 28	od 10 do 16	od 21 do 28
	2	od 11 do 14	od 22 do 26		
	3	od 10 do 13	od 21 do 24		
OKTOBAR	1	od 8 do 12	od 19 do 23	od 5 do 12	od 14 do 23
	2	od 6 do 9	od 16 do 20		
	3	od 5 do 9	od 14 do 18		
NOVEMBAR	1	od 4 do 7	od 11 do 15	od 0 do 7	od 6 do 15
	2	od 2 do 5	od 9 do 12		
	3	od 0 do 3	od 6 do 10		
DECEMBAR	1	od -1 do 3	od 5 do 8	od -4 do 3	od 2 do 8
	2	od -2 do 0	od 3 do 7		
	3	od -4 do 0	od 2 do 6		

Idemo po dekadama u oktobru. S obzirom na to da su u I dekadi oktobra normalne Tmax od *19 do 23 stepena*, a normalne Tmin od *8 do 12 stepeni* – o *Miholjskom letu* u ovoj dekadi govorimo u slučaju kada je u najvećem broju dana u toj dekadi Tmax bar *24 stepena,* a Tmin bar *13 stepeni*.

O *Miholjskom letu* u II dekadi oktobra govorimo u slučaju kada je u najvećem broju dana u toj dekadi Tmax bar *21 stepen,* a Tmin bar *10 stepeni*.

O *Miholjskom letu* u III dekadi oktobra govorimo u situaciji kada je u najvećem broju dana u toj dekadi Tmax bar *19 stepeni*, a Tmin bar *10 stepeni C*.

Jasno je da ovu problematiku ne možemo sagledati i analizirati ovako parcijalno – striktno po dekadama u mesecu, ali ovo sam naveo kao neku orijentaciju prilikom definisanja, odnosno kao neku polaznu osnovu.

Razume se da se neretko dešava da ovakvi topli periodi bivaju povremeno prekidani kratkotrajnim prodorima hladnijeg vazduha, a ako takvi poremećaji traju dan ili dva – ipak možemo govoriti o *Miholjskom letu*, jer je preovladavalo stabilno AC stanje.

Kada smo pomenuli stabilno AC stanje, važno je napomenuti da se tokom oktobra često javljaju jutarnje magle, naročito po kotlinama i dolinama reka, koje se mogu zadržati tokom većeg dela prepodneva, a neretko i tokom većeg dela dana – uslovljavajući u tim oblastima znatno niže maksimalne temperature od onih oblasti u kojima magle nije bilo, to jest gde je bilo sunčano jutro i pre podne. I takvi dani ipak spadaju pod termin *Miholjsko leto*, jer oni su manje-više izolovani, s obzirom na činjenicu da se magla neravnomerno (lokalno) javlja, što sve spada u lokalne manifestacije.

Prodori znatno hladnijih vazdušnih masa na naše područje donose nam značajno zahlađenje (obično praćeno padavinama), koje najčešće traje više uzastopnih dana (ponekad čak i 10-15 dana), tako da obično to za nas predstavlja kraj leta, odnosno početak jeseni. Maksimalne temperature opadnu na ispod *20 stepeni*, a neretko i na ispod *15 stepeni C*.

Takvi osetni padovi temperatura se dešavaju najčešće tokom septembra meseca, generalno od 05-15. septembra, nekih godina kasnije, a nekih ranije od ovog pomenutog (normalnog) perioda javljanja. Ponekad se faktički kraj leta dešava već u III dekadi avgusta (već posle 20. avgusta), a

na primer možemo reći da je jesen 2010. godine nastupila već počev od 29. avgusta, s obzirom na činjenicu da je septembar bio temperaturno sasvim prosečan, i sa nešto manjim brojem letnjih dana od uobičajenog. Dakle, septembar 2010. godine je tipičan primer (rano)jesenjeg meseca.

O *Miholjskom letu* se govori u slučajevima kada posle jednog (u gornjim rečenicama opisanog) hladnijeg perioda, koji se javlja najčešće od 05-15. septembra i koji označava praktično kraj leta (preseče leto) – nastupi duži period stabilnog, suvog, sunčanog i toplijeg vremena u trajanju od najmanje 7-8 dana, sa preovlađujućim Tmax preko *22 stepena* u prvoj polovini i Tmax preko *20 stepeni* u drugoj polovini oktobra. Tada nam se čini kao da se leto povratilo, iako to često nisu letnji dani po karakteristikama, naročito u drugoj polovini oktobra.

Inače, takvi (suvi, sunčani, lepi i topli) dani su izuzetno povoljni za berbu preostalog voća i povrća, berbu kukuruza i za razne jesenje setvene radove.

U mnogim oktobrima u poslednjih 160 godina bilo je pojave *Miholjskog leta*, tako da je bilo mnogo registrovanih dana i nizova dana sa *Tmax >= 20.0 stepeni*, što znači da je *Miholjsko leto* sasvim uobičajena i očekivana pojava za bilo koji deo oktobra meseca.

Razumljivo i sasvim logično – toplih jesenjih dana ili perioda ima više u prvoj polovini oktobra nego u drugoj polovini, ali i treća dekada meseca može biti stabilna i topla, kao što je to bilo 1989. godine (od 20. oktobra do 05. novembra), ili 2008. godine (od 28. oktobra do 06. novembra), ali i 2004. godine, i u mnogim drugim godinama…

Inače, oktobar ima prosečno *3.3* letnja dana (*Tmax >= 25.0 stepeni*) i *11.3* dana sa *Tmax >= 20.0 stepeni*. Po pravilu, poslednji letnji dan u godini je *11. OKTOBAR*, a poslednji dan sa *Tmax >= 20.0 stepeni* je *06. NOVEMBAR*.

Kao svojevrstan prilog gledamo tabelu – najtopliji oktobar u Beogradu od početka merenja (iz 1907. godine), koji je imao samo 2 dana sa *Tmax < 20 stepeni* (*19.6* i *19.1 C*), što znači da je čak 29 dana u tom mesecu imalo *Tmax > 20 stepeni C*.

Čisto sumnjam da će se takav oktobar u skorije vreme ponoviti.

U drugoj tabeli je do danas najtoplija I dekada oktobra (iz 1935. godine), koja je imala čak 6 tropskih dana (*Tmax >= 30.0 stepeni C*).

BEOGRAD - oktobar 1907.						
dan	7h	14h	21h	Tsred	Tmin	Tmax
1	17,8	27,0	22,0	22,2	16,3	28,1
2	16,2	26,2	17,4	19,3	15,6	26,9
3	15,2	26,5	18,5	19,7	14,1	28,0
4	17,8	27,6	21,3	22,0	16,3	28,5
5	18,2	24,6	19,1	20,3	16,7	25,6
6	16,4	23,0	19,1	19,4	15,5	23,8
7	17,4	23,0	19,4	19,8	16,0	24,0
8	15,4	26,0	18,9	19,8	14,1	27,2
9	16,5	29,2	20,8	21,8	15,0	29,9
10	17,0	31,0	23,2	23,6	14,2	31,4
11	13,0	24,8	16,2	17,6	10,0	25,5
12	10,5	23,9	15,7	16,5	9,2	24,5
13	11,6	25,4	17,4	18,0	9,8	26,1
14	15,2	26,0	19,1	19,9	14,0	26,6
15	16,8	26,6	19,5	20,6	14,0	27,2
16	16,8	24,6	18,0	19,4	16,0	25,0
17	15,4	24,9	18,4	19,3	14,9	25,4
18	15,5	23,0	17,6	18,4	15,0	24,8
19	13,7	21,9	14,2	16,0	12,3	23,5
20	10,2	21,6	11,7	13,8	9,0	21,8
21	9,0	20,4	13,5	14,1	8,0	21,1
22	9,2	20,9	10,9	13,0	7,7	21,7
23	9,0	18,6	10,4	12,1	7,0	19,1
24	9,0	20,0	12,0	13,3	7,0	20,4
25	10,2	20,6	12,5	14,0	9,5	21,5
26	11,6	20,2	14,5	15,2	10,9	21,3
27	13,4	21,2	15,7	16,5	13,0	23,2
28	13,4	16,4	14,6	14,8	12,5	19,6
29	13,8	21,4	14,9	16,3	11,0	22,2
30	14,2	23,6	17,2	18,1	10,8	24,0
31	15,2	20,5	13,2	15,5	11,6	21,0
SRED	14,0	23,6	16,7	17,7	12,5	24,5

Prva dekada oktobra 1935 - najtoplija dekada						
datum	7h	14h	21h	Tsred	Tmin	Tmax
01.X	15,6	30,7	21,1	22,1	14,4	30,9
02.X	17,4	28,7	23,4	23,2	15,4	29,5
03.X	13,6	21,0	15,5	16,4	13,4	23,4
04.X	14,9	29,7	22,6	22,5	12,4	30,5
05.X	20,2	29,2	22,7	23,7	18,9	32,9
06.X	20,1	32,7	24,0	25,2	19,3	33,1
07.X	19,4	27,7	22,1	22,8	17,5	28,7
08.X	17,0	31,1	22,2	23,1	14,5	31,2
09.X	18,3	30,3	21,9	23,1	17,7	31,3
10.X	17,7	28,1	20,0	21,5	15,9	28,7
SRED	17,4	28,9	21,6	22,4	15,9	30,0

Ima, naravno, i onih godina u kojima je teško napraviti razliku između pravog leta i *Miholjskog leta*, jer faktički leto je potrajalo tokom celog septembra i ušlo se i u oktobar sa pravim letnjim temperaturama – nije bilo jačih zahlađenja tokom septembra, ili su ona bila kratkotrajna. Dakle, preovladavali su letnji dani (kao na primer 2009. i 2011. godine).

Takve situacije se ipak ne mogu nazvati *Miholjskim letom*, jer *NIJE BILO DISKONTINUITETA* u pogledu temperatura – letnje temperature su bile dominantne tokom najvećeg broja dana u septembru i u I dekadi oktobra meseca. Jutra mogu biti nešto svežija (od *10 do 16 stepeni*), ali maksimalne temperature ostaju pristojno visoke (iznad *25* stepeni C), a i srednje dnevne temperature imaju vrednosti iznad *19 stepeni C* – takvih primera je bilo u više godina (1932, 1942, 1943, 1987, 1994, 1999, 2009, 2011, i tako dalje).

Dakle, za definisanje pojma *Miholjskog leta* ključna stvar je pojava *DISKONTINUITETA* u pogledu dana sa letnjim karakteristikama, što znači da MORA doći do jednog dužeg perioda svežijeg vremena tokom septembra meseca. Kada posle tog svežijeg perioda nastupi toplije vreme, koje će potrajati najmanje 7 do 8 dana – tada govorimo o *Miholjskom letu.*

Neretko se dešava da već krajem avgusta i/ili početkom septembra nastupi osetno svežiji i kišovit period (kao opomena da jesen samo što nije – apel PRIRODE da je krajnje vreme da se pripremi ogrev), a da zatim tokom najvećeg dela septembra bude pravo letnje vreme. I u takvim situacijama

ipak ne možemo govoriti o pojavi *Miholjskog leta*, jer generalno govoreći – septembar mesec ima dosta letnjih karakteristika, pa je tada prerano govoriti o *Miholjskom letu*.

Na primer, 2009. godine je pravo leto potrajalo čak do 10. oktobra, a već posle 12-og je usledilo jako zahlađenje, tako da *Miholjskog leta* nije ni bilo. Po svoj prilici je nerealno i očekivati pojavu *Miholjskog leta* u slučaju kada je (pravo) leto potrajalo punih pet meseci, kao što je to bio slučaj sa već pomenutim dugim i toplim (ali ipak ne ekstremno toplim) letom 2009. godine.

U novembru mesecu faktički nema potrebe govoriti o pojavi *Miholjskog leta*, jer je to poznojesenji/ranozimski mesec. Istina je da je u većini novembara „feniranje“ (SW strujanje) redovna pojava, kada se pojavljuju topli dani (sa Tmax >18 stepeni, pa i iznad 20 stepeni C). Ali ipak, ove „fenske“ situacije u principu ne traju dugo (u proseku od 2 do 4 dana), tako da je i ovo jedan od argumenata što nema svrhe govoriti o *Miholjskom letu*. Eventualno se može dogoditi da se *Miholjsko leto* iz oktobra produži i u I dekadu novembra (kao na primer 1989. i 2008.), ali dalje od 10. novembra skoro da nema govora o mogućnosti dužeg zadržavanja toplog jesenjeg vremena.

Tokom jeseni 2010. godine, posle hladnijeg oktobra, ipak je nastupio vrlo topao period koji je potrajao duže od 10 dana (nekih 16-17 dana), i koji sa punim pravom možemo nazvati – *zakasnelo Miholjsko leto*, ili *ZLATNA JESEN.*

Kako je ranije već rečeno – u novembru mesecu nema smisla pominjati leto u bilo kakvom kontekstu, jer je ono ipak „davna prošlost“, s obzirom na činjenicu da je novembar kasnojesenji/ranozimski mesec, to jest da zima samo što nije…

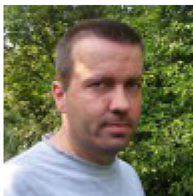
Dakle, u poznu jesen, na pragu zime – nije logično pominjati termin *Miholjsko leto*. To je isto kao kada bismo u maju mesecu pominjali prethodnu zimu, koja je tada već „davna prošlost“, a u tom kasnoprolećnom/ranoletnjem mesecu leto najčešće počinje da „hvata zalet“.

ZLATNA JESEN je, po meni, sasvim prikladan izraz za vrlo topao (pozno)jesenji period koji se javlja tokom novembra meseca, kao što je to bio slučaj 2010. godine.

Miholjsko leto je ipak „rezervisano“ za OKTOBAR mesec, jer se tada znatno češće javljaju dugotrajni periodi suvog i stabilnog, sunčanog i toplog vremena, sa maksimalnim temperaturama koje se kreću najčešće u rasponu od *20 do 25 stepeni C*. U novembru je, logično, znatno manje dana sa maksimalnim temperaturama višim od 20 stepeni, pa zbog toga nije logično da maksimalne temperature niže od 20 stepeni u bilo kakvom kontekstu vezujemo za leto, pa makar to bilo i Miholjsko.

Na kraju, svako ima pravo da razne stvari naziva – raznim imenima. Ja sam ovde samo izneo neke činjenice na ovu temu koje mogu poslužiti kao neki reper u ličnom izboru terminologije.

U svakom slučaju, treba maksimalno iskoristiti sunčane i tople jesenje periode, koji se javljaju u velikom broju godina, ali im je dužina trajanja, naravno, vrlo različita od godine do godine.



Autor teksta: Vladimir Bilak

Jedan od osnivača i urednika sajta MeteoPlaneta. Rođen je 1971. godine u Beogradu. Meteorologijom se intenzivno bavi od 1989. godine. Njegova omiljena oblast izučavanja u okviru meteorologije je KLIMATOLOGIJA, odnosno prikupljanje, obrada i analiza meteoroloških podataka. Uradio je veliki broj klimatskih analiza i stručnih radova iz oblasti klimatologije. Jedan od najznačajnijih prioriteta u njegovoj aktivnosti je očuvanje srpske meteorološke arhive, unos meteoroloških podataka sa celokupne teritorije Srbije, odnosno digitalizacija rezultata srpskih meteoroloških merenja i osmatranja. Njegovom ličnom inicijativom i angažmanom je urađena digitalizacija starih beogradskih merenja Vladimira Jakšića sa Senjaka (period 1848-1899). Od 2012. godine je angažovan kao istraživač – saradnik Beogradske škole meteorologije.